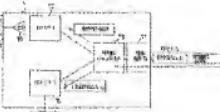


CHARACTER AND IMAGE INFORMATION MULTIPLEXING SYSTEM AND ITS INFORMATION MULTIPLEXING DEVICE

Publication number: JP10326235 (A)
Publication date: 1998-12-08
Inventor(s): KONDOU SETSUO +
Applicant(s): NTT CHUO PERSONAL TSUSHINMO +
Classification:
- International: G06F13/00; H04B7/26; H04J3/00; H04N7/08; H04N7/081; G06F13/00; H04B7/26; H04J3/00; H04N7/08; H04N7/081; (IPC1-7): G06F13/00, H04B7/26, H04J3/00; H04N7/08; H04N7/081
- European:
Application number: JP19970135540 19970526
Priority number(s): JP19970135540 19970526

Abstract of JP 10326235 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To transmit information regarding a sound information including a voice, character information, and image information almost at the same time by attaching character or image information regarding sound information to a frame containing the sound information. **SOLUTION:** Character or image information regarding sound information is attached to a frame containing the sound information. An information reception part 11 of a radio terminal outputs transmits information of frame part containing reception sound signal to a control part 13. The control part 13, on recognizing that the frame part containing the character or image information is attached to the received frame, divides the frame into a frame part containing music etc., and a frame part containing the character and image information, and sends them out to a D/A converter 17 and an LCD controller 15 in the same timing. The LCD controller 15 outputs an image signal to a display part and the D/A converter 17 converts the inputted digital sound signal into an analog sound signal.



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-326235

(43)公開日 平成10年(1998)12月8日

(51)Int.Cl. ^a G 0 6 F 13/00	識別記号 3 5 1	F I G 0 6 F 13/00	3 5 1 G 3 5 1 L
H 0 4 B 7/26		H 0 4 J 3/00	M
H 0 4 J 3/00		H 0 4 B 7/26	M
H 0 4 N 7/08		H 0 4 N 7/08	Z

審査請求 未請求 請求項の数 3 O.L (全 6 頁) 最終頁に続く

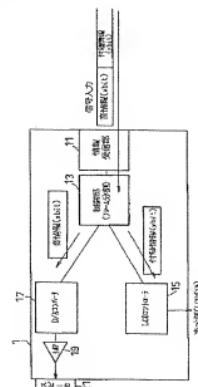
(21)出願番号 特願平9-135540	(71)出願人 エヌ・ティ・ティ中央パーソナル通信網株式会社 東京都港区芝浦1-2-1
(22)出願日 平成9年(1997)5月26日	(72)発明者 近藤 勢津子 東京都港区芝浦一丁目2番1号 エヌ・ティ・ティ中央パーソナル通信網株式会社内
	(74)代理人 弁理士 三好 秀和 (外3名)

(54)【発明の名称】 文字及びイメージ情報多重化方式及びその情報多重化装置

(57)【要約】

【課題】 本発明は、音情報と文字情報およびイメージ情報を同時に伝送することができる文字及びイメージ情報多重化方式及びその情報多重化装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 無線を含むネットワーク上を伝送される伝送情報をフレーム構成にして伝送するときの情報多重化装置であって、受信される音情報を格納するフレームに当該音情報に係る文字またはイメージ情報を格納するフレームが付随しているときにはこれら文字またはイメージ情報を音情報をから分割する制御手段と、この制御手段で分割された音情報を音声として出力する音声出力手段と、前記制御手段で分割された文字またはイメージ情報を画像として出力する画像出力手段とを備えて構成される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 無線を含むネットワーク上を伝送される伝送情報をフレーム構成にして伝送するときの文字及びイメージ情報多重化方式であって、

音情報を格納するフレームに当該音情報を係る文字またはイメージ情報を付随させることを特徴とする文字及びイメージ情報多重化方式。

【請求項2】 前記音情報を付随させる文字またはイメージ情報は、互いに独立して複数設けられて、文字・イメージ情報を独立して同時にに出力されることを特徴とする請求項1記載の文字及びイメージ情報多重化方式。

【請求項3】 無線を含むネットワーク上を伝送される伝送情報をフレーム構成にして伝送するときの情報多重化装置であって、

受信される音情報を格納するフレームに当該音情報を係る文字またはイメージ情報を格納するフレームが付随しているときにはこれら文字またはイメージ情報を音情報をから分割する制御手段と、

この制御手段で分割された音情報を音声として出力する音声出力手段と、

前記制御手段で分割された文字またはイメージ情報を画像として出力する画像出力手段とを有することを特徴とする情報多重化装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、無線を含むネットワークを介して、音およびこの音に付随する文字及びイメージ情報を伝送する際の利便性を高めるための文字及びイメージ情報多重化方式及びその情報多重化装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来の通信、例えば移動通信技術を利用してした携帯電話やPHS(Personal Handy Phone System)における情報の伝送では、図7に示すように、音声情報のみの伝送、文字情報のみの伝送およびイメージ情報のみの伝送とをそれぞれ独立して伝送するようになっていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 従来の符号化・復号化方式では図7に示すように、音声情報のみの伝送時間帯と、文字情報のみの伝送時間帯およびイメージ情報のみの伝送時間帯とを設けそれぞれを時間分割で伝送するようになっていた。

【0004】 そのため、図8に示すように、音声情報と文字情報およびイメージ情報との時間的な同調は難しく、それぞれ独立して出力されていた。

【0005】 本発明は、上記課題に鑑みてなされたもので、音情報、すなわち音声を含めた音楽等の音に関する情報と文字情報およびイメージ情報を略同時に伝送することのできる文字及びイメージ情報多重化方式及びその

情報多重化装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 前述した目的を達成するために、本発明のうちで請求項1記載の発明は、無線を含むネットワーク上を伝送される伝送情報をフレーム構成にして伝送するときの文字及びイメージ情報多重化方式であって、音情報を格納するフレームに当該音情報を係る文字またはイメージ情報を付随させることを要旨とする。

【0007】 これにより請求項1記載の本発明では、デコード端末の音声出力部及び表示部に、音情報と文字・イメージ情報を時間的に同調させて、すなわち略同時に出力できる。

【0008】 また、付随させる文字またはイメージ情報を独立して複数設けることにより、例えばデコード端末の表示部に独立して同時に表示することが可能となる。

【0009】 請求項3記載の本発明では、無線を含むネットワーク上を伝送される伝送情報をフレーム構成にして伝送するときの情報多重化装置であって、受信される音情報を格納するフレームに当該音情報を係る文字またはイメージ情報を格納するフレームが付随しているときにはこれら文字またはイメージ情報を音情報をから分割する制御手段と、この制御手段で分割された音情報を音声として出力する音声出力手段と、前記制御手段で分割された文字またはイメージ情報を画像として出力する画像出力手段とを有することを特徴とする。

【0010】 これにより、請求項3記載の本発明では、音声出力手段からは音情報を、画像出力手段からは文字またはイメージ情報を時間的に同調させて、すなわち略同時に出力する。

【0011】

【発明の実施の形態】 以下、図面を用いて本発明の実施の形態について説明する。

【0012】 図1は本発明の文字及びイメージ情報多重化方式が適用される情報多重化装置を含む無線端末1の構成を示すブロック図である。なお、図1では受信部の要部のみ示し、伝送情報を無線回線を介して送信する送信部、送受信部に際して各種入力を行うための操作部、送受信状態、操作状態等を表示する表示部および各部に電力を供給する電源部等の記載を省略している。

【0013】 図1において、無線端末1の情報受信部1-1は図示しないアンテナを介して受信したフレーム構成の伝送情報を制御部1-3に送出する。制御部1-3は受信したフレームが、図2に示すように、音情報に対する文字及びイメージ情報を格納するフレーム部分を付随していることを認識すると、音情報を格納するフレーム部分と後述する文字及びイメージ情報を格納するフレーム部分を分割し、それぞれを同じタイミングでD/Aコンバータ1-7とLCDコントローラ1-5に送出する。

【0014】 LCDコントローラ1-5では、入力した文

字及びイメージ情報から画像を形成するべく、画像信号をLCDパネル等で構成される表示部へ出し、表示部ではこれら画像信号に基づいてイメージ表示する。またD/Aコンバータ17は、入力されたデジタル音信号をアナログ音信号に変換し、増幅器(AMP)19で増幅した後にスピーカ21から音楽あるいは音声等の音を出力する。このとき、表示部での表示とスピーカ21から出力される音とは略同期している。

【0015】すなわち、図2に示すように、文字・イメージ情報を音情報のフレームに付随させることにより、時刻T1, T2, T3, …で、それぞれ音情報と文字・イメージ情報をと時間を的に同調させることができるとなる。

【0016】図3は本発明に係る一実施の形態を示すものである。本実施の形態では送信側にあって符号化処理を行うエンコード端末と受信側にあって符号化された伝送情報の復号化処理を行なうデコード端末との間で、無線を介しエンコード端末で音情報が伝送されているものとする。この場合、まず伝送情報の送信に先立って回線の接続の後にネゴシエーションを行い、音情報に対して付随情報が存在することを送信側と受信側で互いに確認する。

【0017】図4は、音情報および付随情報のフレームフォーマットの一実施の形態例を示している。上記した図3のネゴシエーションの後、図4に示されるフレームによる伝送情報の伝送が可能になる。

【0018】図4を参照に、各Tm秒間(Tm>0)の音情報を持つフレームAに付随情報が存在する場合は、「付随情報あり・なしビット」を「有り」に設定し、続く情報部分に付随情報識別子、付随情報長、及び付随情報識別子で特定されるフォーマットの文字・イメージ情報を付随させる。これにより、音声の復号化および再生されると共に、文字・イメージ情報を同調させて表示部に出力することができる。

【0019】「付随情報あり・なしビット」が「なし」の場合は、次の音情報を待ち受けることによりデコーダ端末の負荷を軽減することができる。また、先のネゴシエーションでネゴシエーションを行うことにより、付随情報を固定長にし、付随情報を省略し、デコーダ端末の負荷を少なくすることもできる。

【0020】図5は他の実施形態を示すものである。上記と同様にエンコード端末とデコード端末でエンコード端末で音情報を伝送される場合、ネゴシエーションを行い、音情報に対して付随情報が存在することを送信側と受信側で互いに確認する。

【0021】図6は、音情報および付随情報のフレームフォーマットの他の実施形態を示す。図5のネゴシエーションの後、図6に示されるフレームによる伝送情報の伝送が可能になる。この図6に示されるフレームでは、図4で示したフレームに記載されていた文字・イメージ

情報の付随部を複数設けたものであり、これにより複数の独立した文字・イメージ情報を音情報に同調させて表示部に出力することができる。なお表示部では文字・イメージの表示は、時間的に上・下・左・右等にスクロールすることもできる。

【0022】図6を参照するに、各Tm秒間(Tm>0)の音情報を持つフレームAに、付随情報が存在する場合は、「付随情報あり・なしビット」を「有り」に設定し、付随情報が存在することを示す。続いて、独立な付随情報が幾つ存在するかを、付随情報多量度に示す。デコード端末は、本付随情報多量度の情報により、幾つ付随情報を同調させるかを理解する。

【0023】また、表示座標軸により、それぞれ独立な付随情報を同一画面上のどこに表示させるかの判断ができる。このとき異なる画面を指定することも可能である。また、「付随情報あり・なしビット」が「なし」の場合は、次の音情報を待ち受けることによりデコーダ端末の負荷を軽減することができる。また、先のネゴシエーションでネゴシエーションを行うことにより、付随情報および付随情報多量度を固定長にし、付随情報長を省略し、デコーダ端末の負荷を少なくすることもできる。

【0024】尚、上記の実施形態では無線回線に適用した場合を例にとって説明したが、本発明はこれに限定されることは無く、固定電話等の有線回線を利用した任意の通信に適用することができると言うまでもない。

【0025】

【効果の効果】以上説明したように、本発明は無線を含むネットワークを介して、エンコード端末とデコード端末の間でエンコード端末の通信を行う際に、音情報に文字・イメージ情報を付随させるようにしたので、音情報に文字情報とイメージ情報を同時に提供することができることから、例えばマルチメディアに対応する多種多様なサービスを提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る情報多量度方式が適用される無線端末の構造の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明に係る情報多量度方式を説明するシーケンス図である。

【図3】本発明に係る情報多量度方式を説明するシーケンス図である。

【図4】フレームの構成を説明する図である。

【図5】本発明に係る情報多量度方式を説明するシーケンス図である。

【図6】フレームの構成を説明する図である。

【図7】従来方式を説明するシーケンス図である。

【図8】従来方式を説明するシーケンス図である。

【符号の説明】

1 無線端末

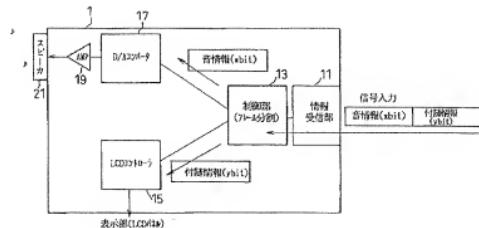
11 情報受信部

13 制御部

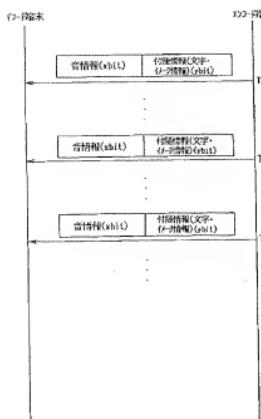
1.5 LCDコントローラ
1.7 D/Aコンバータ

1.9 増幅器 (AMP)
2.1 スピーカ

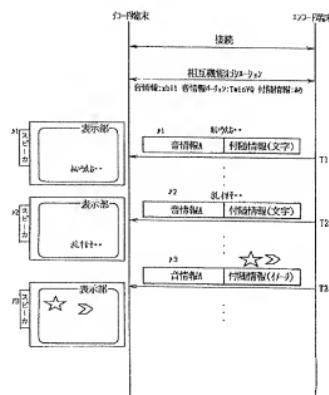
【図1】



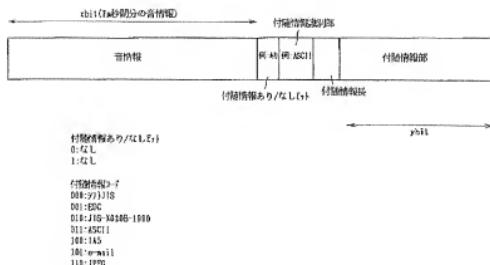
【図2】



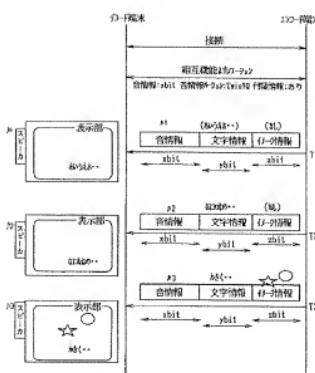
【図3】



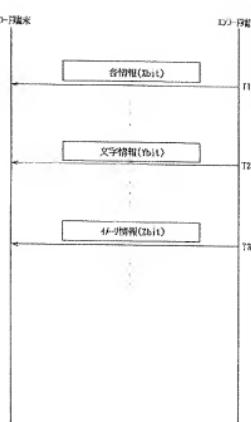
【図4】



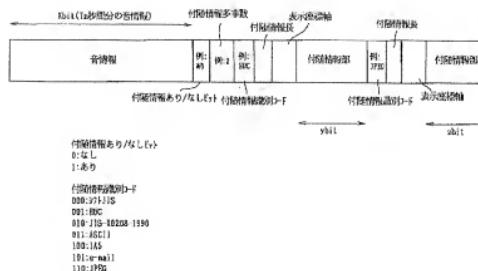
【図5】



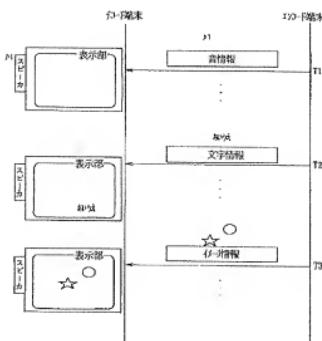
【図7】



〔四六〕



【图8】



フロントページの探し

(51) Int.Cl. 6
H 04 N 7/081

R 1